

**PENGARUH *CHEST PHYSIOTHERAPY* TERHADAP  
PENURUNAN FREKUENSI BATUK PADA BALITA DENGAN  
BRONKITIS AKUT DI BALAI BESAR KESEHATAN PARU  
MASYARAKAT SURAKARTA**



**SKRIPSI**

**DISUSUN UNTUK MEMENUHI PERSYARATAN DALAM  
MENDAPATKAN GELAR SARJANA FISIOTERAPI**

Disusun Oleh :

**EVA FITRIANANDA**

**J120 130 049**

**PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2017**

**HALAMAN PRASYARAT GELAR**

**PENGARUH *CHEST PHYSIOTHERAPY* TERHADAP PENURUNAN  
FREKUENSI BATUK PADA BALITA DENGAN BRONKITIS AKUT DI  
BALAI BESAR KESEHATAN PARU MASYARAKAT SURAKARTA**

Skripsi Ini Dibuat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Fisioterapi Dalam  
Program S1 Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta

Diajukan Oleh :

Hari : Senin

Tanggal : 06 Maret 2017

**EVA FITRIANANDA**

**J120 130 049**

**PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2017**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**UJIAN SKRIPSI PENGARUH *CHEST PHYSIOTHERAPY* TERHADAP  
PENURUNAN FREKUENSI BATUK PADA BALITA DENGAN  
BRONKITIS AKUT DI BALAI BESAR KESEHATAN PARU  
MASYARAKAT SURAKARTA**

Skripsi Ini Telah Disetujui Untuk Dipertahankan Dalam Sidang Skripsi

Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Diajukan Oleh :

Nama : **Eva Fitrianda**

NIM : **J120 130 049**

Telah Disetujui Oleh :

**Pembimbing,**



**Edy Waspada, SSt.FT., S.Fis., M.Kes**

**NIK : 110.1696**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PENGARUH *CHEST PHYSIOTHERAPY* TERHADAP PENURUNAN  
FREKUENSI BATUK PADA BALITA DENGAN BRONKITIS AKUT DI  
BALAI BESAR KESEHATAN PARU MASYARAKAT SURAKARTA**

**Yang telah dipersiapkan dan disusun oleh**

**Eva Fitriananda**

**J120130049**

Telah dipertahankan di depan Dewan penguji

Pada Tanggal 06 Maret 2017

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

1. Edy Waspada, SSt.FT., S.Fis., M.Kes
2. Agus Widodo, SSt.FT., M.Fis
3. Isnaini Herawati, S.Fis., S.Pd., M.Sc

Surakarta, 06 Maret 2017

Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta



**Dr. Suwadi, M.Kes.**

## **PERNYATAAN KEASLIAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh *Chest Physiotherapy* Terhadap Penurunan Frekuensi Batuk Pada Balita Dengan Bronkitis Akut Di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Surakarta” merupakan hasil karya orisinal saya sendiri dan tidak pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu perguruan tinggi atau lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil publikasi maupun yang belum atau tidak dipublikasi, telah dijelaskan sumbernya dalam penulisan dan daftar pustaka.

Surakarta, Maret 2017



**Eva Fitriananda**

## DEKLARASI

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Eva Fitriananda

NIM : J120130049

Fakultas : Ilmu Kesehatan

Jurusan : S1 Fisioterapi

Judul Skripsi : Pengaruh *Chest Physiotherapy* Terhadap Penurunan Frekuensi  
Batuk Pada Balita Dengan Bronkitis Akut Di Balai Besar  
Kesehatan Paru Masyarakat Surakarta

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah karya orisinal saya sendiri dan bukan karya orang lain, baik sebagian ataupun keseluruhan. Kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya. Demikian deklarasi ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan apabila dalam deklarasi ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademis.

Surakarta, Maret 2017

Peneliti



**Eva Fitriananda**

## UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah saya ucapkan, atas terselesaikannya tugas akhir selama saya menempuh pendidikan di bangku perkuliahan, yaitu berupa skripsi ini.

Rasa syukur saya ucapkan kepada Allah SWT., shalawat dan salam kepada Rasulullah SAW beserta keluarga, sahabat dan pengikut beliau dari dahulu sampai sekarang.

Tidak lupa ucapan terima kasih atas semua dukungan, doa, kesabaran dan kebersamaannya, kepada :

1. Kedua orang tua yang ku cintai, Bapak Hamsah dan Ibu Amami.
2. Saudaraku tersayang, Muhammad Farid Arkan dan Muhammad Dzaki Alfarizi.
3. Seluruh keluarga besar yang selalu memberikan motivasi dan semangat.
4. Seluruh Fisioterapi S1 2013, sahabat sahabat seperjuangan. Tetap semangat!

Terima kasih untuk kebersamaannya. Terima kasih atas do'a – do'a dan dukungannya, semoga kebaikan kalian senantiasa mendapatkan pahala dari Allah SWT. Aamiin.

Untuk seluruh pembaca skripsi ini, semoga bermanfaat.

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Skripsi ini dibuat sebagai salah satu upaya tanda bakti dan kasih sayang saya  
kepada :

**Allah SWT**

Tuhan yang maha kuasa yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya.

Orang Tua Tercinta,

**Bapak Hamsah dan Ibu Amami**

Yang paling berjasa dalam hidupku, yang tak pernah lelah memberikan kasih  
sayangnya, mendidik dan senantiasa memberikan motivasi serta dukungan.

Saudaraku,

**Muhammad Farid Arkan dan Muhammad Dzaki Alfarizi**

Yang selalu ada dan menjadi yang terbaik dari yang terbaik sepanjang perjalanan  
menuju kesuksesan skripsi saya ini.

Terimakasih untuk segalanya.



## **MOTTO**

“ALLAH DULU, ALLAH LAGI, ALLAH TERUS.”

## RINGKASAN

*American Academic of Pediatric* (2010) menyatakan bahwa bronkitis merupakan penyakit umum pada masyarakat yang ditandai dengan adanya peradangan pada saluran *bronchial*. Bronkitis akut adalah salah satu infeksi sistem pernapasan yang paling umum terjadi dan bertahan selama dua hingga tiga minggu. Bronkitis akut paling sering menyerang anak-anak berusia di bawah 5 tahun.

Penyebab utama pada kasus bronkitis akut adalah 95% karena infeksi virus. Virus utama yang paling sering dihubungkan dengan gangguan bronkitis akut adalah *rhinovirus*, *coronavirus*, *virus influenza A*, *virus parainfluenza*, *adenovirus* dan *respiratory syncytial virus* (RSV). Infeksi bakteri menyebabkan 5% - 20% kasus bronkitis akut. Bakteri yang paling sering menyebabkan bronkitis adalah *chlamydia psittaci*, *chlamydia pneumoniae*, *mycoplasma pneumonia* dan *bordetella pertussis*. selain itu, bakteri patogen seluruh nafas yang sering dijumpai adalah *spesies staphylococcus*, *streptococcus pneumoniae*, *haemophilus influenza* dan *moraxella catarrhalis* (Ikawati, 2011).

Tanda dan gejala yang terjadi pada bronkitis akut adalah batuk dan pilek. Berdasarkan permasalahan di atas, fisioterapi sebagai tenaga kesehatan ikut berperan dalam menangani kasus bronkitis akut dengan tujuan untuk mengembalikan fungsi paru dan mengurangi problematika yang ada. Penelitian ini penulis menggunakan modalitas *chest physiotherapy* yang berupa *postural drainage*, *tappotement* dan vibrasi.

*Chest physiotherapy* adalah suatu cara fisioterapi yang sangat berguna bagi penderita penyakit respirasi baik respirasi akut maupun kronis. Adapun teknik fisioterapi yang digunakan berupa *postural drainage*, *tappotement* dan vibrasi. *Chest physiotherapy* ini sangat efektif dalam upaya mengeluarkan sekret dan memperbaiki ventilasi pada pasien dengan fungsi paru yang terganggu. Maka tujuan fisioterapi pada penyakit paru adalah untuk memelihara dan mengembalikan fungsi pernapasan dan membantu mengeluarkan sekret dari bronkus untuk mencegah penumpukan sekret dalam bronkus, memperbaiki

pergerakan dan aliran sekret sehingga dapat memperlancar jalan napas (Pratama, 2012).

Berdasarkan uraian latar belakang di atas dapat dirumuskan masalah penelitian, yaitu apakah ada pengaruh *chest physiotherapy* terhadap penurunan frekuensi batuk pada balita dengan bronkitis akut? dan tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *chest physiotherapy* terhadap penurunan frekuensi batuk pada balita dengan bronkitis akut.

Penelitian ini dilakukan dengan metode *pre and post test with control group design*. Responden terbagi menjadi 2 kelompok dengan 10 responden di kelompok perlakuan dan 10 responden di kelompok kontrol. Waktu penelitian yaitu 19 hari pada bulan Januari 2017. Pengambilan data pertama adalah responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Setelah itu orang tua responden mengisi *informed concern* dan kuisioner pengukuran frekuensi batuk (*pre test*). Pada akhir penelitian responden akan di ukur kembali untuk mengetahui perubahan yang terjadi terhadap frekuensi batuknya (*post test*).

Data frekuensi batuk dari subyek penelitian dikumpulkan untuk mengetahui perubahan yang terjadi pada balita. Untuk kelompok kontrol, pengukuran frekuensi batuk dilakukan sebelum dan sesudah dalam seminggu. Sedangkan untuk kelompok perlakuan, pengukuran frekuensi batuk dilakukan sebelum dan sesudah diberikan terapi sebanyak 3x seminggu.

Dari beberapa ulasan dan data-data yang telah di paparkan sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Ada pengaruh *chest physiotherapy* terhadap penurunan frekuensi batuk pada balita dengan bronkitis akut di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Surakarta.
2. Ada beda pengaruh antara kelompok kontrol dan perlakuan *chest physiotherapy* terhadap penurunan frekuensi batuk pada balita dengan bronkitis akut di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Surakarta.

## ABSTRAK

PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
SKRIPSI, MARET 2017

EVA FITRIANANDA / J120130049

### “PENGARUH *CHEST PHYSIOTHERAPY* TERHADAP PENURUNAN FREKUENSI BATUK PADA BALITA DENGAN BRONKITIS AKUT DI BALAI BESAR KESEHATAN PARU MASYARAKAT SURAKARTA”

(Dibimbing Oleh Edy Waspada, SSt.FT., S.Fis., M.Kes)

**Latar Belakang:** Bronkitis akut adalah salah satu infeksi sistem pernapasan yang paling umum terjadi dan bertahan selama dua hingga tiga minggu. Bronkitis akut paling sering menyerang anak-anak berusia di bawah 5 tahun. Penyebab utama pada kasus bronkitis akut adalah 95% karena infeksi virus dan 5% karena infeksi bakteri. Tanda dan gejala yang terjadi pada bronkitis akut adalah batuk dan pilek. Berdasarkan permasalahan ini, fisioterapi sebagai tenaga kesehatan ikut berperan dalam menangani kasus bronkitis akut dengan tujuan untuk mengembalikan fungsi paru dan mengurangi problematika yang ada. Penelitian ini penulis menggunakan modalitas *chest physiotherapy* yang berupa *postural drainage*, *tappotement* dan vibrasi. *Chest physiotherapy* adalah suatu cara fisioterapi yang sangat efektif dalam upaya mengeluarkan sekret dan memperbaiki ventilasi pada pasien dengan fungsi paru yang terganggu.

**Tujuan Penelitian:** Mengetahui pengaruh *chest physiotherapy* terhadap penurunan frekuensi batuk pada balita dengan bronkitis akut.

**Metode Penelitian:** Jenis penelitian yang dilakukan adalah *Quasi Eksperimental*. Desain penelitian yang digunakan “*pre-post test with control group design*”. Dalam desain penelitian ini terdapat 2 kelompok yaitu kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Responden dari penelitian ini sebanyak 20 orang, dengan 10 orang sebagai kelompok perlakuan dan 10 orang sebagai kelompok kontrol. Pengukuran frekuensi batuk dilakukan dengan kuisioner frekuensi batuk.

**Hasil Penelitian:** Dari hasil uji statistik dengan uji *Paired T Test* mendapatkan nilai signifikan  $p < 0,05$  ( $p = 0,012$ ) dan data hasil uji beda pengaruh antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan dengan menggunakan *Independent T Test* didapatkan hasil yang signifikan dengan nilai  $p < 0,05$  ( $p = 0,0001$ ).

**Kesimpulan:** Ada pengaruh pemberian *chest physiotherapy* terhadap penurunan frekuensi batuk pada balita dengan bronkitis akut, dan ada beda pengaruh antara kelompok kontrol dan perlakuan *chest physiotherapy* terhadap penurunan frekuensi batuk pada balita dengan bronkitis akut.

**Kata kunci:** *Chest Physiotherapy*, Frekuensi Batuk dan Bronkitis Akut

## **ABSTRACT**

**STUDY PROGRAM S1 PHYSIOTHERAPY  
FACULTY OF HEALTH SCIENCE  
UNIVERSITY MUHAMMADIYAH OF SURAKARTA  
SKRIPSI, MARCH 2017**

**EVA FITRIANANDA / J120130049**

**“THE EFFECT OF CHEST PHYSIOTHERAPY ON THE DECREASE OF  
COUGH FREQUENCY IN CHILDREN WITH ACUTE BRONCHITIS IN  
BALAI BESAR KESEHATAN PARU MASYARAKAT SURAKARTA”**

**(Preceptor by Edy Waspada, SSt.FT., S.Fis., M.Kes)**

**Background:** Acute bronchitis is one of respiratory tract infections are the most common and occur for two weeks to three weeks. Acute bronchitis is most often strikes children under 5 years old. The main cause in cases of acute bronchitis was 95% due to a virus infection and 5% due to bacterial infection. Signs and symptoms that occur in acute bronchitis is a cough and have a cold. Based on these problems, physiotherapy as health workers played a role in handling cases of acute bronchitis with the aim to restore lung function and reduce the problems that exist. This study uses the author of chest physiotherapy modalities in the form of postural drainage, tappotement and vibration. Chest physiotherapy is a very effective way of physiotherapy in an attempt to remove secretions and improve ventilation in patients with impaired lung function.

**Objective:** Knowing the effect of chest physiotherapy to decrease the frequency of cough in infants with acute bronchitis.

**Methods :** Kind of research was Quasi Experimental. The study design used "pre-post test with control group design". In the design of this research there are two groups: the treatment group and the control group. Respondents from the study of 20 people, with 10 people in treatment group and 10 as control group. Cough frequency measurements conducted by Cough frequency questionnaire.

**Results :** From the statistical test result with Paired T Test get significant value of  $p < 0.05$  ( $p = 0.012$ ) and the influence of different test data between the control group and the treatment group using Independent T Test showed significant with  $p < 0.05$  ( $p = 0.0001$ ).

**Conclusion :** There is effect of giving chest physiotherapy to decrease the frequency of cough in children with acute bronchitis, and there is the difference between the control group and the treatment of chest physiotherapy treatment to decrease the frequency of cough in infants with acute bronchitis.

**Keywords :** Chest Physiotherapy, Cough Frequency and Acute Bronchitis.

## KATA PENGANTAR



*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat, hidayah dan petunjuk-Nya dan tak lupa shalawat serta salam tercurah pada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Pengaruh *Chest Physiotherapy* Terhadap Penurunan Frekuensi Batuk Pada Balita Dengan Bronkitis Akut di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Surakarta”**.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta. Penulis menyadari bahwa selesainya penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Bapak Dr. Suwadi, M.Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Ibu Isnaini Herawati, S.Fis., M.Sc selaku Kepala Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Edi Waspada, SSt.FT., S.Fis., M.Kes selaku pembimbing yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Bapak/Ibu Dosen Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.

5. Keluarga besar yang senantiasa memberikan semangat, mendukung dan memberikan motivasi untuk terus melangkah maju, terutama kedua orang tua yang selalu berdo'a untuk keberhasilan penulis.
6. Praktisi dan teman-teman Fisioterapi Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Surakarta yang telah membagikan ilmunya.
7. Kepada semua sahabatku, teman-teman S1 Fisioterapi angkatan 2013, terima kasih kalian telah hadir dan selalu mewarnai hari-hariku.

Dan tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang memberikan dukungan dan pemikirannya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Meskipun masih banyak terdapat kekurangan yang ditemukan dalam penulisan skripsi ini.

Kritik dan saran yang membangun dari semua pihak sangat diharapkan oleh penulis demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk kita semua.

***Wassalamu'alaikum Wr. Wb***

Surakarta, Maret 2017

**Eva Fitriananda**

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PRASYARAT GELAR .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN .....	v
DEKLARASI .....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH .....	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	viii
MOTTO .....	ix
RINGKASAN .....	x
ABSTRAK .....	xii
KATA PENGANTAR .....	xiv
DAFTAR ISI.....	xvi
DAFTAR GAMBAR .....	xix
DAFTAR TABEL .....	xx
DAFTAR LAMPIRAN .....	xxi
 BAB I     PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	4
 BAB II    LANDASAN TEORI	
A. Kerangka Teori .....	6
1. Pengertian Bronkitis .....	6
2. Patofisiologi .....	6
3. Etiologi.....	8
4. Tanda dan Gejala Klinis.....	8
5. Problematika Fisioterapi .....	9



a. Sesak Nafas .....	9
b. Klasifikasi Sesak Nafas .....	10
c. Batuk .....	12
d. Mekanisme Batuk .....	13
e. Dahak .....	15
6. <i>Chest Physiotherapy</i> .....	16
a. <i>Postural Drainage</i> .....	16
b. <i>Tappotement</i> .....	16
c. <i>Vibrasi</i> .....	17
7. Pemeriksaan Frekuensi Batuk .....	17
B. Kerangka Berpikir .....	19
C. Kerangka Konsep .....	20
D. Hipotesis.....	20
<b>BAB III</b> <b>METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	21
B. Waktu dan Tempat Penelitian .....	21
C. Populasi dan Sampel .....	22
1. Populasi .....	22
2. Sampel .....	22
D. Variabel Penelitian .....	23
E. Definisi Konseptual .....	23
1. <i>Chest Physiotherapy</i> .....	23
2. Penurunan Frekuensi Batuk .....	23
F. Definisi Operasional.....	24
1. <i>Chest Physiotherapy</i> .....	24
2. Penurunan Frekuensi Batuk .....	24
G. Jalannya Penelitian .....	25
H. Teknik Analisis Data .....	26
<b>BAB IV</b> <b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Gambaran Umum Penelitian .....	27
B. Hasil Penelitian .....	28

1. Analisa Univariat .....	28
a. Distribusi Responden Berdasarkan Usia .....	28
b. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin ....	28
c. Distribusi Responden Berdasarkan Frekuensi Batuk .	29
2. Analisa Bivariat .....	29
a. Uji Normalitas .....	29
b. Uji Homogenitas .....	29
3. Uji Rata-rata dengan <i>Paired T Test</i> .....	30
a. Perbedaan Rata-rata Frekuensi Batuk Sebelum dan Sesudah Pada Kelompok Kontrol .....	30
b. Perbedaan Rata-rata Frekuensi Batuk Sebelum dan Sesudah Pada Kelompok Perlakuan .....	31
4. Uji Beda Pengaruh Antara Kelompok Kontrol dan Kelompok Perlakuan .....	32
C. Pembahasan .....	33
1. Usia .....	33
2. Jenis Kelamin .....	33
3. Frekuensi Batuk .....	33
4. Pengaruh Pemberian <i>Chest Physiotherapy</i> terhadap penurunan Frekuensi Batuk Pada Balita Dengan Bronkitis Akut di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Surakarta .....	34
D. Keterbatasan Penelitian .....	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan .....	38
B. Saran .....	38
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Skema Diagram Tekanan <i>Subglotis</i> Selama Batuk .....	14
Gambar 2.2 Fase Batuk .....	14

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Definisi Operasional .....	24
Tabel 4.1 Distribusi Responden Berdasarkan Usia .....	28
Tabel 4.2 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin .....	28
Tabel 4.3 Distribusi Responden Berdasarkan Frekuensi Batuk .....	29
Tabel 4.4 Normalitas <i>Shapiro Wilk</i> Frekuensi Batuk .....	29
Tabel 4.5 Homogenitas <i>Leuvene</i> Frekuensi Batuk .....	29
Tabel 4.6 Perbedaan Rata-rata Frekuensi Batuk Sebelum dan Sesudah Pada Kelompok Kontrol .....	30
Tabel 4.7 Perbedaan Rata-rata Frekuensi Batuk Sebelum dan Sesudah Pada Kelompok Perlakuan .....	31
Tabel 4.8 Uji Beda Pengaruh Frekuensi Batuk Pada Kelompok Kontrol dan Kelompok Perlakuan .....	32

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Pedoman Pelaksanaan *Chest Physiotherapy*
- Lampiran 2 Lembar Kuesioner Pemeriksaan Frekuensi Batuk *Pre -Post*
- Lampiran 3 Lembar Kuesioner Pemeriksaan Frekuensi Batuk
- Lampiran 4 Lembar *Informed Consent*
- Lampiran 5 Surat Izin Observasi di BBKPM
- Lampiran 6 Surat Izin Penelitian di BBKPM
- Lampiran 7 Surat Izin Kesbanglinmas
- Lampiran 8 Surat Izin Bappeda
- Lampiran 9 Surat Kelaikan Etik
- Lampiran 10 Surat Balasan BBKPM
- Lampiran 11 Data Hasil Uji Normalitas
- Lampiran 12 Data Hasil Uji Homogenitas
- Lampiran 13 Data Hasil Uji *Paired T Test*
- Lampiran 14 Data Hasil Uji *Independent T Test*
- Lampiran 15 Dokumentasi
- Lampiran 16 Surat Keterangan Selesai Penelitian